



Développement de solutions IA

# Microsoft Azure AI - Conception et implémentation

4 jours (28h00) | ★★★★★ 4,6/5 | MSAI102 | Certification Microsoft AI-102 (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Intelligence Artificielle (IA) > Développement de solutions IA

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 23/05/2024.

## Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Décrire les considérations relatives au développement d'applications basées sur l'IA
- Créer, configurer, déployer et sécuriser Azure Cognitive Services
- Développer des applications qui analysent du texte
- Développer des applications basées sur la parole
- Créer des applications avec des capacités de compréhension du langage naturel
- Créer des applications QnA
- Créer des solutions conversationnelles avec des bots
- Utiliser des services de vision par ordinateur pour analyser des images et des vidéos
- Créer des modèles de vision par ordinateur personnalisés
- Développer des applications qui détectent, analysent et reconnaissent les visages
- Développer des applications qui lisent et traitent le texte dans les images et les documents
- Créer des solutions de recherche intelligente pour le Knowledge Mining.

## Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Avoir des connaissances de Microsoft Azure et une capacité à naviguer sur le portail Azure ainsi que des connaissances de C# ou de Python, de la sémantique de programmation JSON et REST. Il est également recommandé d'avoir des connaissances sur les fondamentaux d'Azure AI.

## Public concerné

Ingénieurs logiciels.

## Partenaire / Éditeur



## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

## Programme

### Introduction à l'Intelligence Artificielle (IA) sur Azure

- Introduction à l'IA
- L'IA dans Azure

### Développement d'applications d'IA avec Cognitive Services

- Premiers pas avec Cognitive Services
- Utilisation de Cognitive Services pour les applications d'entreprise

### Premiers pas avec le traitement du langage naturel

- Analyse de texte
- Traduction de texte

### Création d'applications vocales

- Reconnaissance et synthèse de la parole
- Traduction de la parole

### Création de solutions de compréhension de la langue

- Création d'une application de compréhension de la langue
- Publication et utilisation d'une application de compréhension de la langue
- Utilisation de la compréhension de la langue avec la parole

### Création d'une solution QnA

- Création d'une base de connaissances QnA
- Publication et utilisation d'une base de connaissances QnA

## **IA conversationnelle et Azure Bot Service**

- Les bases de bot
- Implémentation d'un bot conversationnel

## **Premiers pas avec la vision par ordinateur**

- Analyse d'images
- Analyse de vidéos

## **Développement de solutions de vision personnalisées**

- Classification d'images
- Détection d'objets

## **Détection, analyse et reconnaissance des visages**

- Détection des visages avec le service de vision par ordinateur
- Utilisation du service Face

## **Lecture de texte dans les images et les documents**

- Lecture de texte avec le service de vision par ordinateur
- Extraction d'informations à partir de formulaires avec le service Form Recognizer

## **Création d'une solution de Knowledge Mining**

- Mise en oeuvre d'une solution de recherche intelligente
- Développement de compétences personnalisées pour un pipeline d'enrichissement
- Création d'un magasin de connaissances

## **Certification (en option)**

- Prévoir l'achat d'un voucher en supplément
- Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue
- L'examen (en anglais) s'effectuera en ligne

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification éditeur (proposée en option)

## **Les + de la formation**

Un lien URL sera fourni aux stagiaires lors de la formation, afin de récupérer le support.

Le support de cours et les Microsoft Labs Online sont en anglais.

## **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme.  
Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation.  
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.